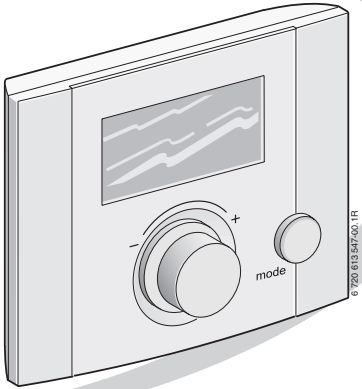
e.l.m. leblanc
Gruppo Bosch

FR 10



Istruzioni per l'installazione e l'uso

Modelli e brevetti depositati Ref. : 6 720 616 060 IT (2008/06) OSW

Passione per servizio e comfort

Gentile cliente,

Il calore rappresenta un'esigenza basilare per tutti. Senza calore non ci sentiamo bene e soltanto il calore rende una casa davvero accogliente. Per questo da oltre 100 anni e.l.m. leblanc sviluppa soluzioni per riscaldamento, produzione di acqua calda e climatizzazione interna, adatte a soddisfare ogni tipo di necessità ed esigenza.

Acquistando un prodotto e.l.m. leblanc avete optato per uno standard qualitativo molto elevato e, quindi, avete fatto sicuramente un'ottima scelta. I nostri prodotti implementano le tecnologie più moderne e sono affidabili, convenienti a livello di consumo energetico e silenziosissimi - per consentirvi di godere del calore domestico in assoluta tranquillità.

Tuttavia, qualora incostraste problemi con il vostro prodotto e.l.m. leblanc, non dovete fare altro che rivolgervi al Servizio Assistenza Tecnica e.l.m. leblanc, che vi fornirà la dovuta assistenza. E se il Servizio Assistenza Tecnica non fosse raggiungibile? In questo caso il nostro servizio clienti è a vostra disposizione! Maggiori dettagli al riguardo sono riportati sul retro.

Vi auguriamo di trascorrere caldi momenti di felicità con il vostro nuovo prodotto e.l.m. leblanc.

Il team e.l.m. leblanc

Indice

1	**Avvertenze e spiegazione dei simboli**	**4**
1.1	Avvertenze	4
1.2	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	5
2	**Caratteristiche principali degli accessori**	**6**
2.1	Fornitura	7
2.2	Dati tecnici	7
2.3	Accessori integrativi	8
2.4	Pulizia	8
2.5	Esempio degli impianti	8
3	**Installazione (solo per tecnici autorizzati)**	**9**
3.1	Installazione	9
3.2	Smaltimento	13
3.3	Allacciamento elettrico	13
4	**Messa in funzione (solo per tecnici autorizzati)**	**15**
5	**Messa in funzione dell'apparecchio**	**16**
5.1	Modifica della modalità d'esercizio	18
5.2	Modifica della temperatura ambiente desiderata	19
5.3	Modifica dell'impostazione di base della temperatura ambiente desiderata	19
5.4	Impostazione del livello esperto (solo per tecnici autorizzati)	21
5.4.1	Modifica del numero (parametro: 5A p)	22
5.4.2	Modifica della configurazione del circuito di riscaldamento (parametro: 5b p)	22
5.4.3	Bilanciamento del sensore temperatura ambiente (parametro: 6A p)	23
5.4.4	Impostazione della velocità integrazione I (parametro: 6b p)	23
5.4.5	Impostazione del fattore potenziamento V (parametro: 6C p)	24
5.4.6	Impostazione della temperatura massima di mandata (parametro: 6d p)	24
5.4.7	Impostazione del tempo di funzionamento miscelatore (parametro: 6E p)	24
5.4.8	Ripristino di tutte le impostazioni	25
5.5	Impostazione del programma di riscaldamento	25
5.6	Protezione antigelo	25
6	**Eliminazione dei guasti**	**26**
7	**Indicazioni sul risparmio**	**29**
8	**Tutela ambientale**	**31**

1 Avvertenze e spiegazione dei simboli

1.1 Avvertenze

- Soltanto attenendosi alle istruzioni presenti può essere garantito un perfetto funzionamento.
- Installare e mettere in funzione la caldaia e gli altri accessori in conformità alle rispettive istruzioni.
- Far installare gli accessori esclusivamente da parte di un installatore autorizzato.
- Utilizzare questo accessorio solo ed esclusivamente in combinazione con gli apparecchi riportati nel presente libretto. Rispettare lo schema di collegamento!
- Non collegare in nessun caso l'accessorio alla rete elettrica 230 V AC.
- Prima di installare questo accessorio:
  scollegare l'alimentazione (230 V AC) alla caldaia e a tutti gli altri componenti a capacità BUS.
- Non installare questo accessorio in ambienti umidi.
- Informare il cliente sul funzionamento dell'apparecchio e istruirlo sull'uso.
- In caso di pericolo di gelo, lasciare accesa la caldaia e seguire le istruzioni per la protezione antigelo.

1.2 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Gli **avvisi per la sicurezza** vengono contrassegnati nel testo con un triangolo di avvertimento su sfondo grigio.

Parole di avvertimento contraddistinguono il livello di rischio che si presenta quando non vengono presi i provvedimenti per la riduzione dei danni.

- **Attenzione** significa, che possono verificarsi danni lievi alle cose.
- **Avvertimento** significa che possono verificarsi danni lievi alle persone e danni gravi alle cose.
- **Pericolo** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.

Le **avvertenze** sono contrassegnate nel testo con il simbolo indicato qui a sinistra. Sono delimitate da linee orizzontali sopra e sotto il testo.

Le avvertenze contengono importanti informazioni per quei casi, in cui non vi sono pericoli per persone o per l'apparecchio.

2 Caratteristiche principali degli accessori

L'accessorio FR 10 può essere collegato esclusivamente ad una caldaia con Heatronic 3 a capacità BUS.

- Con l'accessorio FR 10 è possibile regolare la temperatura ambiente di un circuito di riscaldamento.
- Negli impianti con un circuito di riscaldamento, mediante l'impostazione orari di un temporizzatore è possibile cambiare automaticamente tra la modalità d'esercizio attualmente impostata ☼ / ☾ / ❄ e la modalità di riscaldamento bloccata 🔒.
- L'accessorio FR 10 può essere impiegato in impianti con FR 100/FR 110 per l'ampliamento fino a max. 10 circuiti di riscaldamento. Maggiori informazioni sono disponibili nella documentazione dei cronotermostati FR 100/FR 110.
- L'accessorio è predisposto per l'installazione a parete.

2.1 Fornitura

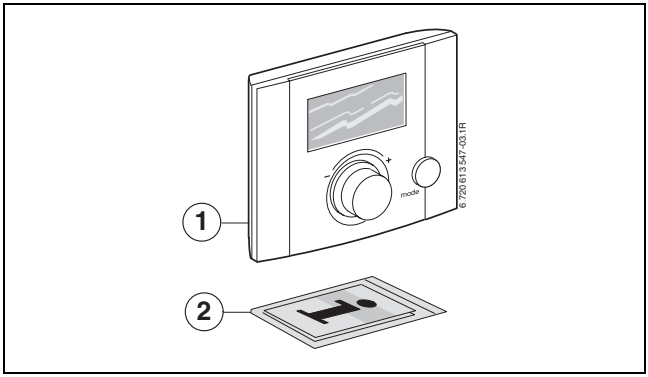


Fig. 1

1 Parte superiore centralina e base per l'installazione a parete
2 Istruzioni per l'installazione e l'uso

2.2 Dati tecnici

Dimensioni	Figura 2, pagina 10
Tensione nominale	10 ... 24 V DC
Corrente nominale	≤ 3,5 mA
Uscita centralina	BUS a 2 fili
Intervallo di regolazione	5 ... 30 °C a incrementi di 0,5 K
Temp. ambiente cons.	0 ... +50 °C
Classe di protezione	III
Tipo di protezione	IP20
	CE

Tab. 1

2.3 Accessori integrativi

Vedere anche il listino prezzi!

- **MT 10**: Orologio programmatore a 1 canale analogico.
- **DT 10**: Orologio programmatore a 1 canale digitale.
- **IPM 1**: modulo per il comando di un circuito di riscaldamento ad acqua miscelata o non miscelata.

2.4 Pulizia

▶ All'occorrenza, pulire l'alloggiamento della centralina con un panno umido. A questo proposito, non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi.

2.5 Esempio degli impianti

Esempi di impianto per impianti con più circuiti di riscaldamento sono disponibili nella documentazione dei cronotermostati FR 100/FR 110.

3 Installazione (solo per tecnici autorizzati)

Pericolo: presenza di tensione elettrica 230 V!

- Prima di installare questo accessorio: scollegare l'alimentazione (230 V AC) alla caldaia e a tutti gli altri componenti a capacità BUS.

3.1 Installazione

La qualità di regolazione dell'accessorio FR 10 dipende dalla posizione di installazione.

La posizione di installazione (= locale di comando) deve essere adatta per la regolazione del riscaldamento o del circuito di riscaldamento.

- Scegliere la posizione di installazione.

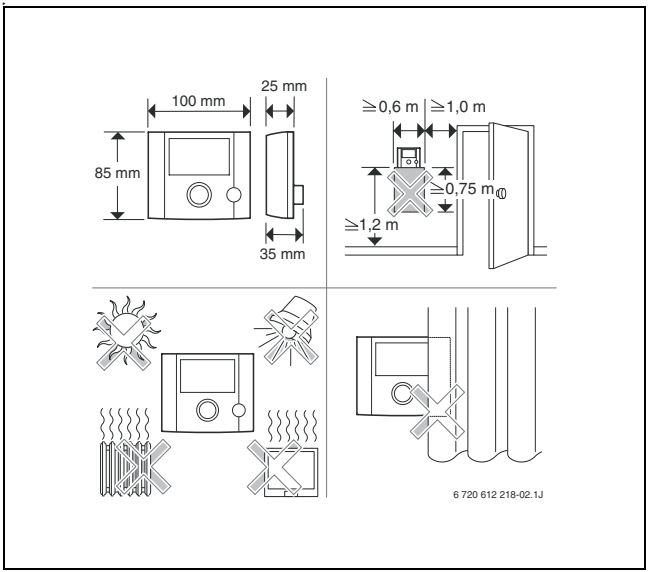


Fig. 2

- Staccare la parte superiore dalla base.

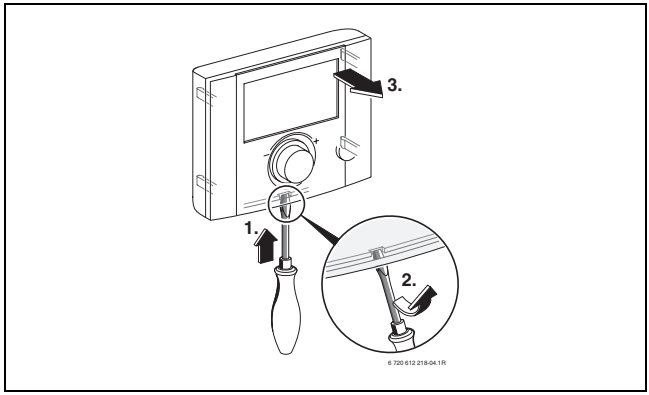


Fig. 3

La superficie di installazione sulla parete deve essere piana.

- Installare la base.

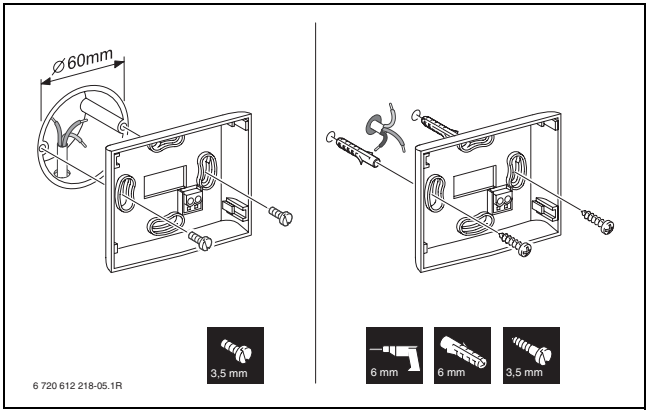


Fig. 4

- Effettuare il collegamento elettrico.

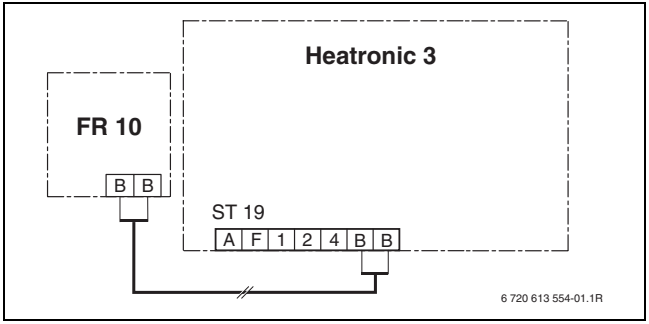


Fig. 5

- Inserire la parte superiore.

3.2 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio in maniera conforme.
- In caso di sostituzione di un componente: smaltire il componente vecchio in maniera conforme.

3.3 Allacciamento elettrico

- Collegamento BUS della centralina verso ulteriori utenze BUS: Utilizzare cavi elettrici con tipo di costruzione almeno pari a H05 VV-... (NYM-I...).

Lunghezze consentite delle linee dal dispositivo Heatronic 3 a capacità BUS alla centralina:

Lunghezza linea	Sezione
≤ 80 m	0,40 mm^2
≤ 100 m	0,50 mm^2
≤ 150 m	0,75 mm^2
≤ 200 m	1,00 mm^2
≤ 300 m	1,50 mm^2

Tab. 2

- Per evitare disturbi elettromagnetici, posare tutte le linee a bassa tensione separatamente dalle linee principali 230 V o 400 V (distanza minima 100 mm).
- In caso di influssi esterni induttivi, schermare le linee.
  In questo modo i cavi sono protetti da influssi esterni (p. es. linee elettriche ad alta tensione, fili di contatto, cabine di trasformazione, apparecchi radio e televisori, stazioni radio amatoriali, forni a microonde e simili).
- Collegare l'accessorio FR 10 p. es. a Heatronic 3 a capacità BUS.

Se le sezioni delle linee dei collegamenti BUS sono diverse:

- Effettuare i collegamenti BUS mediante una scatola di derivazione (A).

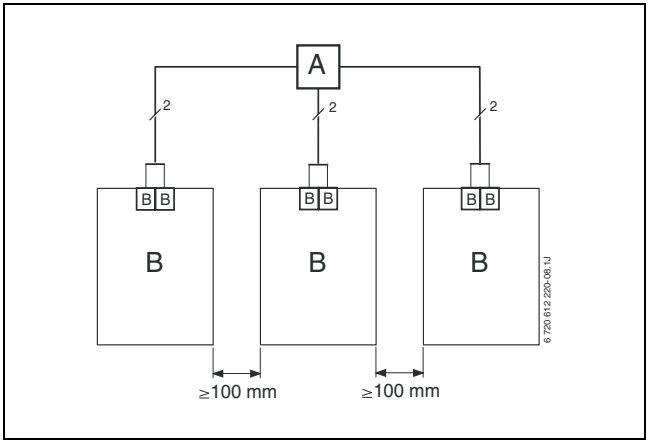


Fig. 6

4 Messa in funzione (solo per tecnici autorizzati)

- Impostare il selettore per la codifica del modulo IPM 1 in conformità ai dati riportati nelle istruzioni allegate.
- Accendere l'impianto.

Alla prima messa in funzione o dopo un reset totale (ripristino di tutte le impostazioni):

- Per impianti con un circuito di riscaldamento:
  Confermare il numero lampeggiante **1 HC** premendo .

-oppure-

- Se la centralina deve regolare un circuito di riscaldamento $HK_{2...10}$:
  Selezionare il numero corrispondente da **2 HC** a **10 HC** ruotando e confermare premendo .

Ad ogni circuito di riscaldamento può essere assegnato solo un FR 10 per numero.

La configurazione di sistema si avvia automaticamente e per circa 60 secondi viene visualizzato **AC**.

5 Messa in funzione dell’apparecchio

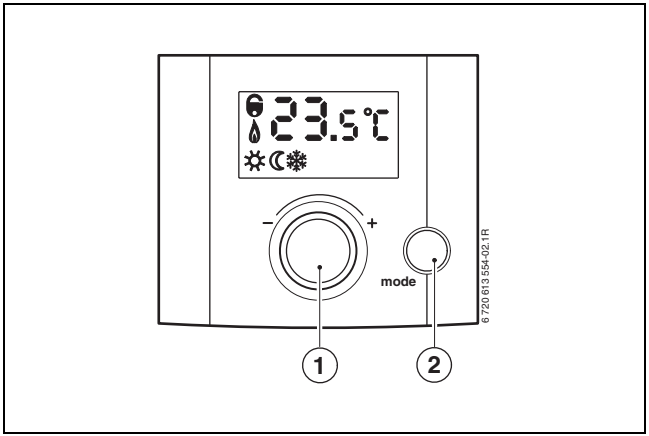


Fig. 7

Elementi di comando	
1	Per visualizzare i menù o aumentare il valore che si vuole impostare : - Ruotare = impostazione del valore - Premere = conferma dell'impostazione/valore
2	Tasto **mode**: - Modifica della modalità d'esercizio - Apertura livello utente = premere per circa 3 secondi - Apertura livello esperto = premere per circa 6 secondi - Ritorno al livello superiore
Simboli	
23.5°C	Temperatura ambiente corrente o temperatura ambiente desiderata (se si ruota la manopola di selezione)
☼	Modalità esercizio Riscaldamento
☾	Modalità esercizio Riduzione
❄	Modalità esercizio Antigelo
	Nessuna modalità di riscaldamento disponibile, p. es. modalità di riscaldamento bloccata dal temporizzatore (accessorio)
	Funzionamento bruciatore

Tab. 3

Impostare il regolatore della temperatura di mandata sulla caldaia alla temperatura massima di mandata necessaria.

L'accessorio FR 10 può regolare il riscaldamento solo se è attiva una modalità d'esercizio. In caso di utilizzo di un orologio programmatore (opzionale), mediante l'impostazione orari si cambia automaticamente tra la modalità d'esercizio attualmente impostata ☼ / ☾ / ❄ e la modalità di riscaldamento bloccata 🔒. La protezione antigelo è garantita (→ capitolo 5.6 a pagina 25).

5.1 Modifica della modalità d'esercizio

- Premere brevemente il tasto **mode** finché non viene visualizzata la modalità d'esercizio desiderata.
  ☼ = continuo **Riscaldamento**
  ☾ = continuo **Riduzione**
  ❄ = continuo **Antigelo**
  La modalità d'esercizio impostata è attiva solo se la modalità di riscaldamento non è bloccata 🔒.

5.2 Modifica della temperatura ambiente desiderata

Utilizzare questa funzione quando si desidera modificare la temperatura ambiente desiderata in occasioni eccezionali, p. es. per una festa.

- Con la manopola di selezione impostare la **temperatura ambiente desiderata** per la modalità d'esercizio attuale ☼ / ☾ / ❄.
  Durante la modifica, invece della temperatura ambiente corrente sul display lampeggia la temperatura ambiente desiderata. La modifica della temperatura ambiente desiderata è attiva fino alla successiva modifica, al successivo cambiamento della modalità d'esercizio o ad un'interruzione dell'alimentazione. Per la relativa modalità d'esercizio torna quindi ad essere valida la temperatura ambiente programmata nel livello utente.

5.3 Modifica dell'impostazione di base della temperatura ambiente desiderata

Utilizzare questa funzione quando si desidera programmare le temperature ambiente desiderate in modo duraturo e diverso dalle impostazioni di base.

- Aprire il livello utente: premere il tasto **mode** per circa 3 secondi finché non viene visualizzato **––**.
- Rilasciare il tasto **mode** e ruotare finché non viene visualizzato il parametro desiderato:

- **1A p** = temperatura ambiente desiderata per ☼ **Riscaldamento**
- **1b p** = temperatura ambiente desiderata per ☾ **Riduzione**
- **1C p** = temperatura ambiente desiderata per ❄ **Antigelo**

▶ premere per un breve intervallo: viene visualizzato il valore della temperatura corrente per il parametro selezionato in precedenza.

▶ premere per un breve intervallo: Il valore della temperatura corrente lampeggia.

▶ ruotare per impostare la temperatura ambiente desiderata:

- ☼**Riscaldamento** = temperatura massima necessaria (ad es. se nei locali dell'abitazione si trovano persone che desiderano una temperatura ambiente confortevole). L'intervallo di impostazione è superiore a ☾ **Riduzione** fino a max. 30 °C.
- ☾ **Riduzione** = temperatura media necessaria (ad es. se è sufficiente una temperatura ambiente inferiore o se tutte le persone sono fuori casa o dormono e l'edificio non deve raffreddarsi eccessivamente). L'intervallo di impostazione è superiore a ❄ **Antigelo** e minore di ☼ **Riscaldamento**.
- ❄ **Antigelo** = temperatura minima necessaria (ad es. se tutte le persone sono fuori casa o dormono e l'edificio può raffreddarsi). Prendere in considerazione la presenza di animali domestici e piante. L'intervallo di impostazione è minore di ☾ **Riduzione** fino a min. 5 °C.

▶ premere per un breve intervallo per salvare il valore.

▶ Premere brevemente il tasto **mode** finché non viene visualizzata la temperatura ambiente corrente.

5.4 Impostazione del livello esperto (solo per tecnici autorizzati)

Il livello esperto è esclusivamente destinato all'uso da parte del tecnico!

- Aprire il livello esperto: premere il tasto **mode** per circa 6 secondi finché non viene visualizzato **---**.
- Rilasciare il tasto **mode** e ruotare finché non viene visualizzato il parametro desiderato:
  - **5A p** = numero
  - **5b p** = configurazione circuito di riscaldamento
  - **6A p** = bilanciamento del sensore temperatura ambiente integrato
  - **6b p** = velocità integrazione I
  - **6C p** = fattore potenziamento V
  - **6d p** = temperatura massima di mandata
  - **6E p** = tempo di funzionamento miscelatore
- premere per un breve intervallo: viene visualizzato il valore corrente per il parametro selezionato in precedenza.
- premere per un breve intervallo: Il valore corrente lampeggia.
- ruotare per impostare il valore desiderato.
- premere per un breve intervallo per salvare il valore.
- Premere brevemente il tasto **mode** finché non viene visualizzata la temperatura ambiente corrente.

5.4.1 Modifica codifica circuito di riscaldamento (parametro: 5A p)

Intervallo di impostazione: da **1** a **10**

Utilizzare questo parametro nel caso in cui si desideri modificare la codifica del circuito riscaldamento dopo la messa in funzione:

- Negli impianti con un circuito di riscaldamento: impostare il numero **1**.

-oppure-

- Se la centralina deve comandare un circuito di riscaldamento $HK_{2...10}$:
  impostare il numero corrispondente da **2** a **10**.

Ad ogni circuito di riscaldamento può essere assegnato solo un FR 10 per numero.

5.4.2 Modifica della configurazione del circuito di riscaldamento (parametro: 5b p)

Intervallo di impostazione: da **1** a **3**

Utilizzare questo parametro nel caso in cui si desideri modificare la configurazione dopo la messa in funzione:

- Impostare la configurazione corrispondente:
  - **1** = circuito di riscaldamento ad acqua non miscelata senza IPM
  - **2** = circuito di riscaldamento ad acqua non miscelata con IPM
  - **3** = circuito di riscaldamento ad acqua miscelata

5.4.3 Bilanciamento del sensore temperatura ambiente (parametro: 6A p)

Intervallo di impostazione: da **–3,0 °C** (K) a **+3,0 °C** (K)

Utilizzare questo parametro se si desidera correggere la temperatura ambiente visualizzata.

- Avvicinare lo strumento di misurazione di precisione adeguato all'accessorio FR 10. Lo strumento di misurazione di precisione non deve emanare calore sull'apparecchio FR 10.
- Tenere lontano da fonti di calore come raggi solari, calore corporeo, ecc. per 1 ora.
- Compensare il valore di correzione visualizzato per la temperatura ambiente.

5.4.4 Impostazione della velocità integrazione I (parametro: 6b p)

Intervallo di impostazione: da **0** % a **100** %

La velocità integrazione I è la velocità con la quale viene compensata una differenza di regolazione permanente della temperatura ambiente.

- Impostazione della velocità integrazione I:
  - ≤ **40 %**: velocità ridotta per raggiungere una sovraelongazione ridotta della temperatura ambiente con una correzione lenta.
  - ≥ **40 %**: velocità elevata per raggiungere una correzione più rapida con una notevole sovraelongazione della temperatura ambiente.

5.4.5 Impostazione del fattore potenziamento V (parametro: 6C p)

Intervallo di impostazione: da **40** % a **100** %

Il fattore potenziamento V influisce sulla necessità di calore in base alle variazioni termiche ambientali.

- Impostazione del fattore potenziamento V:
  - ≤ **50 %**: fattore ridotto per modulare l'influenza sulla richiesta di calore. La temperatura ambiente impostata viene raggiunta dopo il tempo necessario con una sovraelongazione ridotta.
  - ≥ **50 %**: fattore elevato per massimizzare l'influenza sulla richiesta di calore. La temperatura ambiente impostata viene raggiunta rapidamente con la tendenza alla sovraelongazione.

5.4.6 Impostazione della temperatura massima di mandata (parametro: 6d p)

Intervallo di impostazione: da **30 °C** a **85 °C**

- Impostare la temperatura massima di mandata in modo adeguato al circuito di riscaldamento.

5.4.7 Impostazione del tempo di funzionamento miscelatore (parametro: 6E p)

Intervallo di impostazione: da **10** s a **600** s

- Impostare il tempo di funzionamento miscelatore sul tempo di funzionamento del servomotore del miscelatore utilizzato.

5.4.8 Ripristino di tutte le impostazioni

Con questa funzione tutte le impostazioni della centralina vengono riportate all'impostazione di base! Successivamente, il tecnico deve rimettere in funzione la centralina!

- Premere e **mode** contemporaneamente per 15 secondi finché non termina la funzione di countdown.

5.5 Impostazione del programma di riscaldamento

- Impostare il programma di riscaldamento nel temporizzatore con tempi di attivazione e disattivazione (→ Istruzioni d'uso del temporizzatore).

5.6 Protezione antigelo

Se la temperatura ambiente nel locale di comando scende sotto i 4 °C o la temperatura di mandata sotto gli 8 °C, si attiva il riscaldamento (pompa). Per mantenere la temperatura ambiente di 4 °C o la temperatura di mandata di 8 °C il riscaldamento (pompa) si attiva e disattiva in modo corrispondente.

6 Eliminazione dei guasti

In caso di guasto della caldaia sul display viene visualizzato p. es. **EA. E**. In questo caso (**EA**) significa guasto alla caldaia, il punto (**.**) indica un guasto esterno e (**E**) indica errore (= guasto).
In caso di guasto di FR 10 sul display viene visualizzato p. es. **03 E**. In questo caso (**03**) indica il numero guasto di FR 10 e (**E**) indica errore (= guasto):

- contattare un centro di assistenza autorizzato.

Se sono attivi più guasti, viene visualizzato il guasto con la priorità superiore.

Visualizzazione	Causa	Rimedio da parte del tecnico autorizzato
01 E	La caldaia non invia più segnali.	Controllare numero e collegamento delle utenze BUS.
	Utenza BUS collegata errata.	Sostituire l'utenza BUS errata.
02 E	Guasto interno.	Sostituire FR 10.
03 E	Sensore temperatura di FR 10 difettoso.	Sostituire FR 10.
11 E	Rilevata nuova utenza BUS.	Controllare e adeguare la configurazione.
12 E	Utenza BUS IPM assente.	Controllare numero e collegamento delle utenze BUS.
13 E	Utenza BUS modificata o sostituita.	Controllare e adeguare configurazione, numero e collegamento.
14 E	Utenza BUS collegata non consentita.	Rimuovere l'utenza BUS non consentita.
AE. E ...	Guasto della caldaia.	Eliminare il guasto in base alle indicazioni riportate nella documentazione della caldaia.

Tab. 4

Problema	Causa	Rimedio
La temperatura ambiente desiderata non viene raggiunta.	Valvola(e) del termosifone nel locale di comando impostata(e) a un valore insufficiente.	Aprire completamente la(e) valvola(e) o farla(e) sostituire dal tecnico con valvola(e) manuale(i).
	Regolatore della temperatura di mandata sulla caldaia impostato a un valore insufficiente.	Aumentare il valore del regolatore della temperatura di mandata.
	Presenza di aria nell'impianto di riscaldamento.	Sfiatare termosifoni e impianto di riscaldamento.
La temperatura ambiente desiderata viene ampiamente superata.	La posizione di installazione dell'accessorio FR 10 non è favorevole, ad es. parete esterna, prossimità di una finestra, correnti d'aria, ecc.	Scegliere una posizione di installazione migliore (→ 3.1) e far spostare l'accessorio FR 10 da un tecnico abilitato.
Oscillazioni termiche eccessive.	Influenza temporanea di calore sterno nel locale, ad es. per raggi solari, illuminazione ambiente, TV, camino, ecc.	Scegliere una posizione di installazione migliore (→ 3.1) e far spostare l'accessorio FR 10 da un tecnico abilitato.
Aumento di temperatura nonostante la riduzione.	Impostazione errata del tempo nel temporizzatore (accessorio).	Controllare l'impostazione.
Temperatura ambiente troppo elevata durante il tempo di disattivazione.	Eccessivo accumulo di calore dell'edificio.	Selezionare un orario di disattivazione precedente nel temporizzatore (accessorio).
Regolazione errata o assente.	Collegamento BUS dell'utenza BUS difettoso.	Far controllare ed eventualmente correggere il collegamento BUS da parte del tecnico in base allo schema di collegamento.

Tab. 5

Se non risulta possibile eliminare l'anomalia:

- Contattare l'azienda specializzata autorizzata o l'assistenza comunicando il tipo di guasto e i dati dell'apparecchio (riportati sulla targhetta di omologazione).

Dati dell'apparecchio

Modello: .....

Codice art.: .....

Data di produzione (FD...): .....

7 Indicazioni sul risparmio

- La temperatura nel locale di comando (posizione di installazione della centralina) funge da elemento di riferimento per il circuito di riscaldamento assegnato. Pertanto, la potenza dei termosifoni nel locale di comando deve essere impostata correttamente:
- Regolare la temperatura nei locali adiacenti attraverso le valvole termostatiche.
- Fonti o apporti di calore gratuiti nel locale di comando (ad es. raggi solari, stufe, ecc.) possono interferire nella corretta lettura dell'accessorio FR 10, pertanto scegliere un luogo d'installazione privo di qualsiasi generatore di calore.
- Abbassando la temperatura ambiente con le fasi di riduzione è possibile risparmiare molta energia: diminuzione della temperatura ambiente di 1 K (°C): fino al 5 % di risparmio energetico. Non sensato: lasciare abbassare la temperatura ambiente dei locali riscaldati ogni giorno al di sotto di +15 °C, altrimenti le pareti continueranno ad emanare freddo, aumentando la temperatura ambiente e quindi consumando più energia di un apporto di calore uniforme.
- Buon isolamento termico dell'edificio: la temperatura impostata per ☼ **Riduzione** o ❄ **Antigelo** non viene raggiunta. Tuttavia si risparmia energia in quanto il riscaldamento rimane spento. Quindi commutare prima sulla modalità d'esercizio più bassa.
- Evitare di lasciare costantemente socchiuse le finestre. Ciò comporterebbe una continua fuoriuscita di calore dall'ambiente senza consentire un buon ricambio d'aria dei locali.

- È preferibile un'aerazione breve ma intensa (aprendo completamente la/le finestra/e).
- Durante l'aerazione chiudere la valvola con termostato o commutare la modalità d'esercizio su **Antigelo**.

8 Tutela ambientale

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale.
La qualità dei prodotti, il risparmio e la protezione dell'ambiente sono per noi mete di pari importanza. Leggi e prescrizioni per la protezione dell'ambiente vengono strettamente rispettate tenendo in considerazione la migliore tecnica ed i migliori materiali.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.
Tutti i materiali utilizzati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi in disuso

Gli apparecchi in disuso contengono materiali potenzialmente riciclabili che vengono riutilizzati.
I componenti sono facilmente disassemblabili e le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo i diversi componenti possono essere smistati e sottoposti a riciclaggio o smaltimento.

e.l.m. leblanc
Gruppo Bosch

067206160600

Robert Bosch S.p.A.
Settore Termotecnica • 20149 Milano • Via M. A. Colonna 35
Tel: 02 / 36 96 28 06 • Fax: 02 / 36 96.2561

Passione per servizio e comfort